

PRINCIPAIS TEMÁTICAS ABORDADAS SOBRE O MATERIAL DE SOLO-CIMENTO NA LITERATURA

Alan Cardek Lopes Andrade Junior^{1*}, Ellem Eva Augusto Rocha¹, Pedro Henrique Simões de Pinho¹, João Paulo de Paula Almeida¹, Monica Martins Andrade Tolentino¹, Bernat Vinolas Prat¹

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Instituto de Ciência e Tecnologia - ICT, Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39.100-000.

*e-mail: alan.cardek@ufvjm.edu.br

O solo-cimento é um material que surge como uma alternativa promissora aos materiais de construção convencionais, aparecendo como resposta à procura de melhores práticas de construção e menor impacto econômico. Sua composição básica consiste na mistura de solo, cimento e água, sendo que grande parte de sua matéria-prima pode ser obtida no próprio local de trabalho, fator este que, além de aproveitar recursos locais e reduzir a dependência de materiais industriais, também reduz a pegada de carbono da indústria de construção. Além disso, o material possui resistência, durabilidade e adaptabilidade ambiental, que permite sua utilização em diversos projetos, desde habitações simples até edifícios sofisticados. Assim, com o intuito de explorar os principais temas de estudo sobre o solo-cimento, foi realizada uma análise de uma série de 48 artigos retirados do banco de dados da SciELO, sem restrições de idioma. Estes trabalhos foram separados e catalogados, sendo 15 deles categorizados na área de geotecnica, onde se analisou a interferência humana nas propriedades do solo, e 33 classificados como artefatos, focando nos produtos obtidos a partir da mistura de solo e cimento. Nessa revisão, foram identificados os principais tópicos de pesquisa relacionados ao material, resultando na criação de cinco novas categorias: produção alternativa, comportamento hidráulico, propriedades mecânicas, aplicações práticas e outros, onde observou-se que o principal foco dos trabalhos acadêmicos está na adaptação da composição do solo-cimento para torná-lo mais sustentável tanto economicamente quanto ecologicamente, além de apresentar dados experimentais que justificam sua aplicabilidade. Por outro lado, foi constatada a ausência de estudos voltados à padronização e regulamentação das misturas de solo-cimento, bem como a falta de publicações destinadas ao compartilhamento desse conhecimento com a sociedade, de modo a apresentar o material como uma possível alternativa de baixo custo em áreas necessitadas e possibilitar uma produção em larga escala de maneira facilitada.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio fornecido ao longo deste trabalho.